

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Tomáš Mašek Datum: 29.5.2014
Autor: <b>Martina Pavlíčková</b>	
Název práce: <b>Pleiotropní účinky transkripčního faktoru Opi1 u <i>Saccharomyces cerevisiae</i></b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b>	
<p>Cílem práce je shrnout dosavadní znalosti o transkripčním represoru Opi1p a to jak v širším biochemickém a fyziologickém kontextu biosyntézy fosfolipidů, tak v kontextu jeho specifické funkce v regulaci genové exprese.</p>	
<b>Struktura (členění) práce:</b>	
<p>Práce je členěna obvyklým způsobem a obsahuje všechny povinné náležitosti. Úvodem se autorka věnuje syntéze fosfolipidů a popisuje hlavní transkripční regulátory, komplex Ino2p-Ino4p a Opi1p. Další kapitola detailně popisuje principy transkripčních regulací u genů obsahujících ICRE element v jejich promotorových sekvencích. Závěrem autorka shrnuje poznatky o funkci proteinu Opi1p a jeho vlivu na rozličné buněčné děje.</p>	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? <b>ANO</b>	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? <b>Tato práce neobsahuje vlastní výsledky.</b>	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): <b>Výborná</b>	
<b>Splnění cílů práce a celkové hodnocení:</b>	
<p>Cílem práce bylo vypracovat rešerši shrnující dostupné informace o proteinu Opi1p. S potěšením mohu konstatovat, že autorka vytýčený cíl bezezbytku splnila. Práce je přehledná, čtivá, s výbornou grafickou úpravou. Navíc musím ocenit, že práce poskytuje ucelený a strukturovaný pohled na funkci Opi1p, tzn. od metabolické dráhy syntézy fosfolipidů až po remodelaci chromatinu v Opi1p regulovaných promotorech.</p>	
<b>Otázky a připomínky oponenta:</b>	
<p>K práci nemám připomínek. Překlepy, chyby, či formulační nedostatky jsou jevem tak řídkým, že nemá smysl, je dále zmiňovat.</p>	

**Otázky:**

1. Na stránce 7 zmiňujete, že u genu *MSC2* Opi1p funguje jako aktivátor transkripce. Jaká je funkce zinečnatých kationtů v endoplasmatickém retikulu?
2. Kmen s delecí genu *OPI1* se stává více osmotolerantním. Jakým způsobem může razantní zvýšení koncentrace inositolu v buňce přispět k odolnosti vůči zasolení? U kolika genů regulovaných HOG MAPkinasovou kaskádou lze najít ICRE sekvenční element?
3. V závěru práce zmiňujete, že není znám mechanismus, jakým Hac1p inhibuje funkci Opi1p. Jste přesto schopna navrhnout nějaký funkční model?
4. UPR má několik signálních větví, z nichž jedna zahrnuje fosforylaci *eIF2 $\alpha$*  (Sui2p) proteinkinasou *PERK*. Ta je aktivována stejně jako *IRE1* nesbalenými proteiny v lumen ER. Jaký vliv má aktivace *PERK* na regulaci exprese *INO1* a *OPI1* ve srovnání s dráhou závislou na aktivaci *IRE1*?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
  - Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bakalarske-studium>
  - Posudek (v PDF formátu) musí být vložený k záznamu o práci v SIS nejpozději 3 pracovní dny před konáním obhajoby. Před převedením do PDF **vymažte !!**, prosím, v posudku „Instrukce pro vyplnění“.
- V případě komplikací s vložením posudku kontaktujte: [kocova@natur.cuni.cz](mailto:kocova@natur.cuni.cz)
- Dále je nezbytné doručit vytištěný a podepsaný posudek v jedné kopii, která bude nezbytnou součástí protokolu o státní bakalářské zkoušce osobně nebo poštou na adresu:  
Dr. Marie Kočová  
Katedra genetiky a mikrobiologie  
Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta  
Viničná 5  
128 43 Praha 2